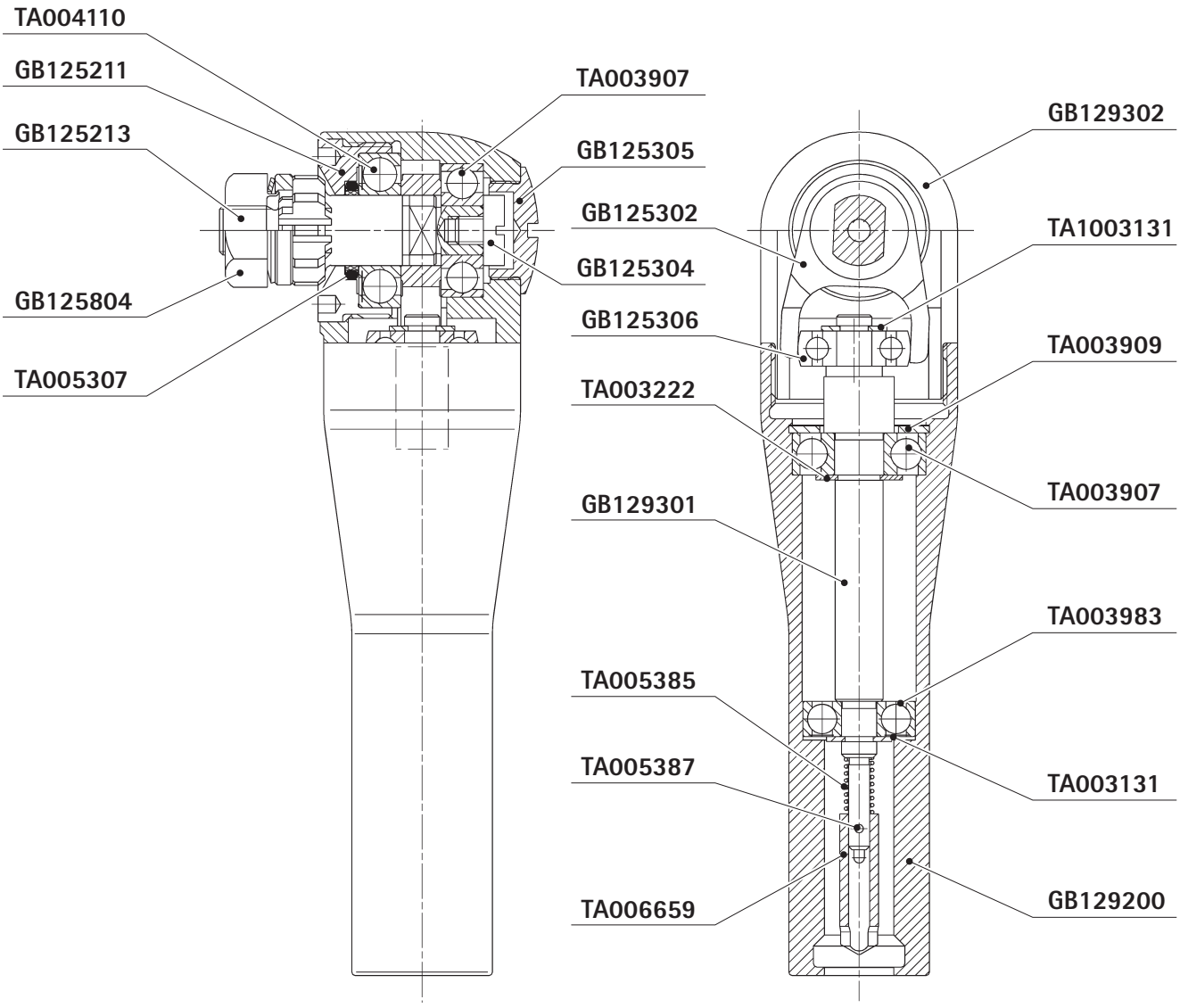
Aesculap Power Systems

(GB) Service Manual
Oscillating depth saw handpiece GB125R/Micro pendulum saw GB129

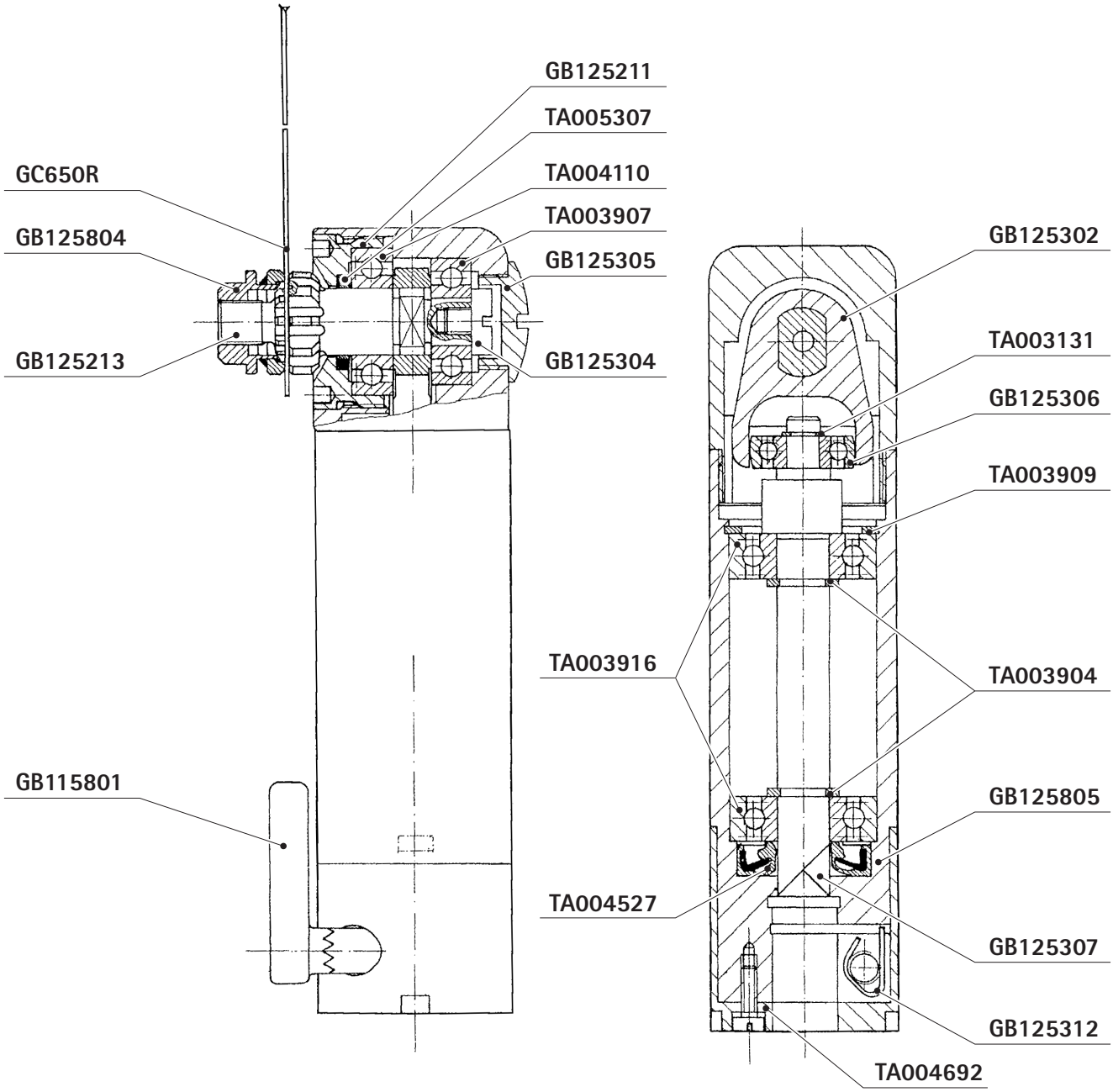
(D) Service-Manual
Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125R/Mikro-Pendelsäge GB129

B BRAUN
SHARING EXPERTISE

GB129R


TA004110
GB125211
GB125213
GB125804
TA005307
TA003907
GB125305
GB125302
GB125304
GB125306
TA003222
GB129301
TA005385
TA005387
TA006659
GB129302
TA1003131
TA003909
TA003907
TA003983
TA003131
GB129200

GB125


GB125211
TA005307
GC650R
TA004110
TA003907
GB125804
GB125305
GB125213
GB125304
GB115801
GB125302
TA003131
GB125306
TA003909
TA003916
TA003904
GB125805
TA004527
GB125307
GB125312
TA004692

Oscillating depth saw handpiece GB125R/Micro pendulum saw GB129

Copyright information

Copyright© 2006
Aesculap AG & Co. KG®
All rights reserved 09/06

This service information is copyrighted. This service information must not be copied or reproduced by other means either in whole or in part without the express permission of Aesculap AG & Co. KG.

This manual is intended for informational purposes only. Ownership of this manual alone does not constitute or imply authorization to service the product.

The technical information, illustrations and dimensions contained in this manual are non-binding. No claims may be made on the basis of the information contained herein. We reserve the right to make improvements without altering this documentation. We reserve the right to make technical changes without prior notice.

Main address for servicing:

Aesculap Technischer Service (ATS)
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-2700
Fax: +49 7461 16-2887
E-mail: ats@aesculap.de

Other service addresses can be obtained through the address indicated above.

Manufacturer's liability

We expressly point out that we can accept responsibility for any effects on the safety, reliability, and performance of our medical products, if and only if:

- any assembly, extensions, readjustments, modifications, or repairs are performed by technically experienced, knowledgeable and trained personnel and
- the medical products are used as set forth in the instructions for use.

It is possible to learn to service the products through an appropriate course of instruction given on the premises of Aesculap about the relevant medical products. To arrange for such a course, contact Aesculap Technical Service (ATS).

To ensure that your Aesculap warranty remains valid, we recommend that only spare parts that have been factory tested by Aesculap be used for repairs. Spare parts, as well as the relevant tools, can be ordered from Aesculap Technical Service (ATS). Any unauthorized opening and/or alterations of the medical product by third parties lead to the exclusion of our liability, as far as a fault is attributable to such unauthorized opening and/or alteration of the product. Aesculap cannot accept responsibility for the use of unsuitable spare parts, tools or devices. After repairs, dropping, severe damage or misuse, the product should be inspected by a qualified person.

This manual refers to the product as it was when the manual was prepared. Technical changes may be made at any time, particularly in software.

General advisory

This service manual contains illustrations and explanations. Each explanation covers the following: modes of operation, spare parts list, assembly, disassembly, functionality test, and the section tools/devices (if applicable).

For further information about a specific product (e.g., troubleshooting list, accessories) consult the relevant user instructions.

Literature	Art. no.
Instructions for use of GB125	TA005327
Instructions for use of GB129	TA005320

It is crucial that extreme cleanliness be maintained when the products described below are repaired. All products must undergo a functionality test after being repaired. If, in the course of a repair, a labeled component is replaced, the labeling must be transferred to the spare part. Either the original label should be used or the spare part bearing the relevant label should be ordered. To this end, be sure to include the applicable information when ordering.

Unless otherwise indicated, all medical products should be inspected annually.

General information about motors and handpieces

It is critically important that ball bearings be inspected annually. Even the slightest defect or soiling can lead to overheating during use, which would render the product unusable. If for the repair of, e.g., a motor a ball bearing has to be replaced, it is best in most cases to replace all other ball bearings as well.

If it is necessary to heat up adhesive joints during disassembly, a hot-air blower is the appropriate tool. The smallest possible nozzle should be used so as to avoid damaging other components. When gluing parts together, make certain that the surfaces to be joined are absolutely clean and free of grease. For cleaning we recommend Loctite Rapid Cleaner 7063 (to be ordered under WS. no. 520001750). Only use adhesives listed in this manual. Follow the glue manufacturer's recommendations.

Lubricate components with the recommended Aesculap product only.

Following disassembly, clean all components thoroughly and inspect them to ensure that they are undamaged. Do not install any component of whose status you are uncertain. Products must always be test-run for several minutes after being repaired.

Contents

1. Safe handling . . . 3
2. Tools, auxiliary materials, supplies . . . 3
2.1 Tools . . . 3
2.2 Auxiliary materials . . . 3
2.3 Supplies . . . 3
3. Expendable parts/replacement parts . . . 4
3.1 GB125R . . . 4
3.2 GB129 . . . 4
4. Basic preparations and maintenance . . . 4
4.1 Preparations . . . 4
4.2 Maintenance . . . 4
5. Troubleshooting list . . . 5
5.1 Oscillating depth saw handpiece GB125R . . . 5
5.2 Micro pendulum saw GB129 . . . 6
6. Disassembling . . . 8
6.1 Disassembling the saw head (GB125R) . . . 8
6.2 Removing the drive unit from the housing (GB125R) . . . 8
6.3 Disassembling the drive unit (GB125R) . . . 8
6.4 Disassembling the saw head (GB129) . . . 8
6.5 Removing the drive unit from the housing (GB129) . . . 8
6.6 Disassembling the drive unit (GB129) . . . 8
7. Assembling . . . 9
7.1 Preliminary work . . . 9
7.2 Assembling the drive unit (GB125R) . . . 9
7.3 Assembling the housing (GB125R) . . . 9
7.4 Assembling the saw head (GB125R) . . . 9
7.5 Assembling the drive unit (GB129) . . . 9
7.6 Installing the drive unit in the housing (GB129) . . . 9
7.7 Assembling the saw head (GB129) . . . 9
8. Postmaintenance . . . 10
8.1 Surface inspection . . . 10
8.2 Function tests . . . 10
9. Parts list . . . 10
9.1 GB125R . . . 10
9.2 GB129 . . . 11

1. Safe handling

- Operate oscillating depth saw handpiece GB125 and micro pendulum saw GB129 with authentic Aesculap accessories only.
- To avoid damage to the products, do not knock depth saw handpiece GB125 and micro pendulum saw GB129 against hard objects.

2. Tools, auxiliary materials, supplies

2.1 Tools

Designation	Art. no.
Wrench WW3 DIN 911	TA004801
Box wrench, angled, WW14	TA010100
Press-in device, saw handpiece	W-81000180
Press-in punch for axial shaft seal TA004527	W-90000005
Press-in punch for bearing ring seal TA004527	W-90000026
Punch	W-90000026 no. 72
Auxiliary tool	W-90000030 no. 66
Wrench for bearing bush GB125211	W-99010115

2.2 Auxiliary materials

Designation	Art. no.
Instructions for use of GB125R	TA005327
Instructions for use of GB129	TA005320

2.3 Supplies

Designation	WS. no.
Barrierta L25DL	537001568
Special grease MI-setral-FKR 2	537001602
Loctite 275	516001814
Loctite 572	560001817
Loctite 640	560001820
Eloxal Cleaner	JG601

3. Expendable parts/Replacement parts

3.1 GB125R

Designation	Art. no.
Saw blade axle	GB125213
Rocker arm	GB125302
Calotte bearing	GB125306
Eccentric shaft	GB125307
Nut with pressure plate	GB125804
Housing, complete	GB125805
Locking washer	TA003131
Simmerring	TA003257
Locking washer (x2)	TA003904
Radial ball bearing	TA003907
Radial ball bearing (x2)	TA003916
Radial ball bearing	TA004110
Shaft seal, axial	TA004527
Bearing ring seal	TA005307

3.2 GB129

Designation	Art. no.
Saw blade axle	GB125213
Calotte bearing	GB125306
Nut with pressure plate	GB125804
Radial ball bearing (x2)	TA003907
Radial ball bearing	TA003983
Radial ball bearing	TA004110
Bearing ring seal	TA005307

4. Basic preparations and maintenance

4.1 Preliminary work

Function tests

- Switch on the oscillating depth saw handpiece GB125R/micro pendulum saw GB129.
- Make certain that the motor runs smoothly.
- Couple saw blade GC650R.
- Test the power of oscillating depth saw handpiece GB125R/micro pendulum saw GB129 by sawing into a block of wood.

4.2 Maintenance

In order to ensure reliable operation, Aesculap recommends maintenance after every 300 reprocessing cycles or at least once a year.

- Lubricate the gears and all ball bearings.

5. Troubleshooting list

5.1 Oscillating depth saw handpiece GB125R

Malfunction	Finding	Cause	Remedy
Loud running noise	Major slack of saw blade axle GB125213 with the drive shaft fixated	Worn gearing	Replace ball bearing TA004110/ rocker arm GB125302
	Major slack of eccentric shaft GB125307	Worn or defective bearing	Replace bearing of eccentric shaft GB125307
Excessive heat-up	Hot saw blade axle GB125213	Bearing ring seal TA005307 overheated	Replace bearing ring seal TA005307 Sterilize oscillating depth saw handpiece GB125R Allow bearing ring seal TA005307 to run in
	Hot oscillating depth saw handpiece GB125R	Oscillating depth saw handpiece GB125R overloaded	Move oscillating depth saw handpiece GB125R back and forth during sawing Allow oscillating depth saw handpiece GB125R to cut free Do not cant the saw blade
Saw blade fails to move	Major slack of saw blade axle GB125213 with the drive shaft fixated	Worn saw blade coupling	Replace ball bearing TA004110/ rocker arm GB125302
	Driver pivot broken	Drive unit defective	Repair drive unit (ELAN-E/EC-flexible shaft/pneumatic motor GA200)
Deficient cutting performance	Traces of wear on the saw blades	Blunt saw blades	Insert a new tool Check instrument sets
Oscillating depth saw handpiece GB125R cannot be coupled to drive unit	Dirty or damaged drive pivots/ drive hole of the saw	Dirty or damaged drive pivots/ drive hole of the saw	Clean or smoothen the surfaces of the pivots/hole
	Bent, damaged or broken eccentric shaft GB125307	Drive pinion damaged	Repair drive unit (ELAN-E/EC-flexible shaft/pneumatic motor GA200)
Oscillating depth saw handpiece GB125R cannot be fixed on the drive unit	Dirty or damaged drive pivots/ drive hole of the saw	Worn drive	Replace drive unit/housing adapter

Oscillating depth saw handpiece GB125R/Micro pendulum saw GB129

Malfunction	Finding	Cause	Remedy
Tool cannot be coupled	Dirty tool/ adapter chuck	Dirt	Couple a new tool Take off nut GB125804 and clean saw blade axle GB125213
	Defective or broken driver (star)	Deformation	Replace saw blade axle GB125213
	Wrong tool/ coupling shape mismatch	Wrong tool	Check art. no. and compare to the following information: Catalog no. O17599, Burrs&Blades

5.2 Micro pendulum saw GB129

Malfunction	Finding	Cause	Remedy
Loud running noise	Major slack of saw blade axle GB125213 with the drive shaft fixated	Worn gearing	Replace ball bearing TA004110/ rocker arm GB125302
	Major slack of eccentric shaft GB125307	Worn or defective bearing	Replace bearing of eccentric shaft GB125301
Excessive heat-up	Hot saw blade axle GB125213	Bearing ring seal TA005307 overheated	Replace bearing ring seal TA005307 Sterilize micro pendulum saw GB129 Allow bearing ring seal TA005307 to run in
	Hot micro pendulum saw GB129	Micro pendulum saw GB129 overloaded	Move micro pendulum saw GB129 back and forth during sawing Allow micro pendulum saw GB129 to cut free Do not cant the saw blade
Saw blade fails to move	Grooved pin TA005387 broken	Overloaded/worn grooved pin	Replace grooved pin TA005387/ coupling piece TA006659
	Broken drive pin	Drive unit defective	Repair drive unit (ELAN-E/EC-flexible shaft/pneumatic motor GA200)
Deficient cutting performance	Traces of wear on the saw blades	Blunt saw blades	Insert a new tool Check instrument sets
Micro pendulum saw GB129 cannot be coupled to the drive unit	Dirty or damaged drive pivots/ drive hole of the saw	Dirty or damaged drive pivots/ drive hole of the saw	Clean or smoothen the surfaces of pivots/hole
Micro pendulum saw GB129 cannot be fixed on the drive unit	Locking on the drive pivot (INTRA) defective	Worn drive	Replace locking mechanism

Malfunction	Finding	Cause	Remedy
Tool cannot be coupled	Dirty tool/adapter chuck	Dirt	Take off nut GB125804 and clean saw blade axle GB125213 Couple a new tool
	Defective or broken driver (star)	Deformation	Replace saw blade axle GB125213
	Wrong tool/ coupling shape mismatch	Wrong tool	Check art. no. and compare to the following information: Catalog no. O17599, Burrs&Blades

6. Disassembling

6.1 Disassembling the saw head (GB125R)

- Heat up housing GB125805 if necessary and unscrew complete saw head.
- Unscrew nut with pressure plate GB125804 from the saw head.
- Clamp in the saw head between clamping jaws.
- Unscrew gear cover GB125305 from the saw head.
- Unscrew flat-headed screw GB125304 on the saw head.
- Expel saw blade axle GB125213 from the saw head, using an appropriate punch.
- Heat up bearing bush GB125211 if necessary and unscrew it, using wrench W-99010115.
- Remove rocker arm GB125302.
- Remove ball bearing TA004110 from bearing bush GB125211.
- Remove bearing ring seal TA005307 from bearing bush GB125211.
- Remove ball bearing TA003907 from the saw head.

  This completes the disassembly of the saw head.

6.2 Removing the drive unit from the housing (GB125R)

- Remove Seeger circlip ring TA003909 from housing GB125805.
- Push out, from back to front, the complete drive unit from housing GB125805.

  This completes the removing of the drive unit from the housing.

6.3 Disassembling the drive unit (GB125R)

- Remove 2 locking washer TA003904 and locking washer TA003131.
- Remove ball bearing TA003907, 2 radial ball bearings TA003916 and calotte bearing GB125306 from eccentric shaft GB125307.
- Remove axial shaft seal TA004527 from housing GB125805.
- Unscrew clamping screw GB115801 from housing GB125805.
- Unscrew cylinder head screw TA004018 from the rear of housing GB125805.
- Remove spring washer TA004692.
- Slide off sleeve GB131202 from housing GB125805.
- Remove spring bracket GB125312 from housing GB125805.

  This completes the disassembly of the drive unit.

6.4 Disassembling the saw head (GB129)

- Heat up housing GB125800 if necessary and unscrew complete saw head.
- Unscrew nut with pressure plate GB125804 from the saw head.
- Clamp in the saw head between clamping jaws.
- Unscrew gear cover GB125305 from the saw head.
- Unscrew flat-headed screw GB125304 from the saw head.
- Expel saw blade axle GB125213 from the saw head, using punch W-90000026 no. 72.
- Heat up bearing bush GB125211 if necessary and unscrew it, using wrench W-99010115.
- Remove rocker arm GB125302.
- Remove ball bearing TA004110 from bearing bush GB125211.
- Remove bearing ring seal TA005307 from bearing bush GB125211.
- Remove ball bearing TA003907 from the saw head.

  This completes the disassembly of the saw head.

6.5 Removing the drive unit from the housing (GB129)

- Remove lock ring TA003976 from housing GB129800.
- Push out, from back to front, the complete drive unit from housing GB125800.

  This completes the removing of the drive unit from the housing.

6.6 Disassembling the drive unit (GB129)

- Expel pin TA005387 from eccentric shaft GB129301.
- Remove coupling piece TA006659 and coupling spring TA005385 from eccentric shaft GB129301.
- Remove locking washers TA003131 and TA003222 from eccentric shaft GB129301.
- Press off calotte bearing GB125306 and ball bearings TA003907 and TA003983 from eccentric shaft GB129301.

  This completes the disassembly of the drive unit.

7. Assembling

7.1 Preliminary work

- Rethread every thread, using a tapper.
- Clean all components, remove all silicone and Loctite residues, and degrease.
- Clean saw head surfaces with Eloxal Cleaner JG601.
- Lubricate open ball bearings TA003907, TA003983, TA003916, TA004110 with special grease MI-setral-FKR 2, WS.-no. 537001602. Externally lubricate calotte bearing GB125306 with Barrierta L25DL, WS.-no. 537001568.

7.2 Assembling the drive unit (GB125R)

- Press calotte bearing GB125306 and 2 radial ball bearings TA003916 onto eccentric shaft GB125307.
- Install locking washers TA003131 and TA003222 on eccentric shaft GB129301.

  This completes the assembly of the drive unit.

7.3 Assembling the housing (GB125R)

- Install spring bracket GB125312 in housing GB125805. Take care to position it correctly.
- Install sleeve GB131202 on housing GB125805.
- Insert spring washer TA004692 in sleeve GB131202.
- Screw cylinder head screw TA004018 into the rear part of housing GB125805.
- Screw in clamping screw GB115801 in housing GB125805.
- Press axial shaft seal TA004527 into housing GB125805, using press-in punch W-90000005.
- Slide in, from front to back, the complete drive unit into housing GB125805.
- Insert Seeger circlip ring TA003909 in housing GB125805.

  This completes the assembling of the housing.

7.4 Assembling the saw head (GB125R)

- Press bearing ring seal TA005307 into bearing bush GB125211, using press-in punch W-90000026.
- Press ball bearing TA004110 into bearing bush GB125211.
- Press ball bearing TA003907 into the saw head.
- Apply Loctite 640 on bearing bush GB125211 and screw the bush onto the saw head, using wrench W-99010115.
- Insert rocker arm GB125302 in the saw head in such a way that the chamfer at the slotted hole is oriented upwards.
- Position rocker arm GB125302 in such a way that the slotted hole is aligned with the drill hole.
- From the outside, insert saw blade axle GB125213 in the saw head in such a way that it sits flush in rocker arm GB125302.
- Press saw blade axle GB125213 into rocker arm GB125302, using press-in device W-81000180.
- Apply Loctite 572 on flat-headed screw GB125304 and insert the screw in the saw head.
- Apply Loctite 572 on gear cover GB125305 and screw the gear cover to the saw head.
- Screw nut with pressure plate GB125804 into the saw head.
- Apply Loctite 572 on the saw head and screw the saw head into housing GB125805.

  This completes the mounting of the saw head.

7.5 Assembling the drive unit (GB129)

- Press calotte bearing GB125306 and ball bearings TA003907 and TA003983 onto eccentric shaft GB129301.
- Install locking washers TA003131 and TA003222 on eccentric shaft GB129301.
- Mount coupling spring TA005385 on eccentric shaft GB129301.
- Mount coupling piece TA006659 on eccentric shaft GB129301 in such a way that the slotted hole is aligned with the drill hole.
- Impel pin TA005387 in eccentric shaft GB129301 and check for smooth movement.

  This completes the assembly of the drive unit.

7.6 Installing the drive unit in the housing (GB129)

- Slide the drive unit into housing GB129800 as far as it will go.
- Install lock ring TA003976 in housing GB129800.

  This completes the installation of the drive unit in the housing.

7.7 Assembling the saw head (GB129)

- Press bearing ring seal TA005307 into bearing bush GB125211, using press-in punch W-90000026.
- Press ball bearing TA004110 into bearing bush GB125211.
- Press ball bearing TA003907 into the saw head.
- Apply Loctite 640 on bearing bush GB125211 and screw the bush onto the saw head, using wrench W-99010115.
- Insert rocker arm GB125302 in the saw head in such a way that the chamfer at the slotted hole is oriented upwards.
- Position rocker arm GB125302 in such a way that the slotted hole is aligned with the drill hole.
- From the outside, insert saw blade axle GB125213 in the saw head in such a way that it sits flush in rocker arm GB125302.
- Press saw blade axle GB125213 into rocker arm GB125302, using press-in device W-81000180.
- Apply Loctite 640 on flat-headed screw GB125304 and insert the screw in the saw head.
- Screw gear cover GB125305 onto the saw head.

- Screw nut with pressure plate GB125804 into the saw head.
- Apply Loctite 275 on the saw head and screw the saw head into housing GB125800.

  This completes the mounting of the saw head.

8. Postmaintenance

8.1 Surface inspection

- Check surfaces for:
  - dents
  - stains
  - sharp edges
  - glue residues

8.2 Function tests

- Switch on the oscillating depth saw handpiece GB125R/micro pendulum saw GB129.
- Couple saw blade GC650R.
- Test the power of oscillating depth saw handpiece GB125R/micro pendulum saw GB129 by sawing into a block of wood.
- Check oscillating depth saw handpiece GB125 R/micro pendulum saw GB129 for heat-up.

  After 3 minutes of running, the temperature must not exceed 41 °C.
- Check oscillating depth saw handpiece GB125R/micro pendulum saw GB129 for untypical running noise, which would indicate the presence of defective bearings, gears or connections.

9. Parts list

9.1 GB125R

Art. no.	Designation
GB115305	Lever lower part
GB115801	Clamping screw
GB125110	Lever upper part (blank)
GB125211	Bearing bush
GB125212	Nut M 7 x 0.75
GB125213	Saw blade axle
GB125214	Pressure plate
GB125215	Saucer spring
GB125302	Rocker arm
GB125304	Flat-headed screw DIN 921 M 4.0 x 4.0
GB125305	Gear cover
GB125306	Calotte bearing
GB125307	Eccentric shaft
GB125308	Housing
GB125310	Lever upper part
GB125312	Spring bracket
GB125400	Gearhead
GB125804	Nut with pressure plate
GB125805	Housing, complete
GB131202	Sleeve
TA003131	Locking washer DIN 6799
TA003904	Locking washer (x2)
TA003907	Ball bearing, radial 7 x 19 x 6, stainless steel
TA003909	Seeger circlip ring 22 x 1 DIN 472
TA003916	Radial ball bearing 8 x 22 x 7 stainless ISOFLEX (x2)
TA004018	Cylinder head screw DIN 84 M 2.6 x 6.0
TA004110	Ball bearing, radial 10 x 22 x 6
TA004527	Axial shaft seal
TA004692	Spring washer DIN 7980
TA004797	Cylinder head screw DIN 912 M 4.0 x 10.0
TA005307	Bearing ring seal

9.2 GB129

Art. no.	Designation
GB125211	Bearing bush
GB125211	Bearing
GB125212	Nut M 7 x 0.75
GB125212	Nut M 7 x 0.75
GB125213	Saw blade axle
GB125214	Pressure plate
GB125215	Saucer spring
GB125302	Rocker arm
GB125304	Flat-headed screw DIN 921 M 4.0 x 4.0
GB125305	Gear cover
GB125306	Calotte bearing
GB125804	Nut with pressure plate
GB125804	Nut with pressure plate
GB129200	Housing
GB129301	Eccentric shaft
GB129302	Gearhead
GB129800	Housing, complete
GB601202	Parallel pin 2.0 R 6 x 7.0
TA003131	Locking washer DIN 6799
TA003222	Locking washer DIN 6799
TA003905	Retaining ring DIN 472 19.0 x 1.0
TA003907	Ball bearing, radial 7 x 19 x 6 (x2)
TA003983	Ball bearing, radial 5 x 16 x 5
TA004110	Ball bearing, radial 10 x 22 x 6
TA005307	Bearing ring seal
TA005385	Coupling spring for GB130
TA005387	Grooved pin DIN 1473 1.2 x 5 NR
TA006659	Coupling piece

Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125R/Mikro-Pendelsäge GB129

Urheberrechtliche Aspekte

Copyright© 2006
Aesculap AG & Co. KG®
Alle Rechte vorbehalten 09/06

Diese Service-Information ist urheberrechtlich geschützt. Ohne Genehmigung der Aesculap AG & Co. KG darf diese Service-Information weder vollständig noch in Auszügen kopiert oder in anderer Form vervielfältigt werden.

Dieses Manual dient nur zur Information. Der Besitz des Manuals allein berechtigt noch nicht zur Durchführung von Service-Arbeiten.

Die technischen Angaben, Abbildungen und Maße in diesen Unterlagen sind unverbindlich. Irgendwelche Ansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Wir behalten uns vor, Verbesserungen vorzunehmen, ohne diese Unterlagen zu ändern. Technische Änderungen behalten wir uns ohne Ankündigung vor.

Zentrale Service-Adresse:

Aesculap Technischer Service (ATS)
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-2700
Fax: +49 7461 16-2887
E-mail: ats@aesculap.de
Weitere Service-Adressen erfahren Sie über die oben genannte Adresse.

Verantwortlichkeit des Herstellers

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir für die Auswirkungen auf die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung unserer Medizinprodukte nur verantwortlich sind, wenn:

- Montage, Erweiterungen, Neueinstellungen, Änderungen oder Reparaturen durch technisch versiertes, erfahrenes und unterwiesenes Personal ausgeführt werden und
- die Medizinprodukte in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanleitung verwendet werden.

Durch einen geeigneten Lehrgang mit einer Unterweisung im Hause Aesculap kann die Instandsetzung der im Lehrgang behandelten Medizinprodukte erlernt werden. Termine können beim Kundenservice des Aesculap Technischer Service (ATS) vereinbart werden.

Zur Erhaltung der Aesculap-Gewährleistung empfehlen wir, zur Reparatur nur Aesculap-geprüfte Ersatzteile zu verwenden. Diese sowie die Werkzeuge können von der Servicestelle ATS bezogen werden. Eigenmächtiges Öffnen und/oder Verändern des Medizinprodukts durch Fremde führen zu einem Ausschluss unserer Verantwortung, soweit ein Fehler hierauf zurückzuführen ist. Werden bei der Instandsetzung ungeeignete Ersatzteile, Werkzeuge oder Vorrichtungen verwendet, übernimmt Aesculap dafür keinerlei Gewährleistung. Eine Prüfung durch eine qualifizierte Person sollte erfolgen nach Reparaturen, einem Sturz, starkem Schaden oder Missbrauch des Produkts.

Dieses Manual entspricht dem Stand bei seiner Erstellung. Mit technischen Änderungen muss jederzeit gerechnet werden, insbesondere bei Software.

Grundlegende Hinweise

Dieses Service-Manual enthält Darstellungen und Erläuterungen. Die Erläuterungen enthalten jeweils die Funktionsweise, Ersatzteilliste, Montage, Demontage, Funktionsprüfung und ggf. das Kapitel Werkzeuge/Vorrichtungen.

Weitere produktspezifische Angaben (z. B. Fehlererkennungsliste, Zubehörteile) können Sie der jeweiligen Gebrauchsanweisung entnehmen.

Literatur	Art.-Nr.
Gebrauchsanweisung für GB125	TA005327
Gebrauchsanweisung für GB129	TA005320

Bei der Reparatur der nachfolgend beschriebenen Produkte ist auf äußerste Sauberkeit zu achten. Nach jeder Reparatur sind die Medizinprodukte einem eingehenden Funktionstest zu unterziehen. Wird bei einer Reparatur ein Teil ausgetauscht, das Beschriftungen enthält, müssen diese Beschriftungen auf das Tauschteil übertragen werden. Entweder wird die Beschriftung selbst vorgenommen oder das Ersatzteil muss mit Beschriftung bestellt werden. Hierzu sind die entsprechenden Angaben bei der Bestellung zu machen.

Wenn nicht weiter beschrieben, sollten alle Medizinprodukte jährlich geprüft werden.

Grundlegende Hinweise für Motoren und Handstücke

Besonders bei den Kugellagern ist eine jährliche Kontrolle von größter Wichtigkeit. Selbst kleinste Beschädigungen oder Verschmutzungen können zu starken Erwärmungen im Einsatz führen und somit zur Unbrauchbarkeit. Muss bei einer Reparatur, z. B. bei einem Motor, ein Kugellager ersetzt werden, ist es meist sinnvoll, alle übrigen Kugellager ebenfalls zu ersetzen.

Falls bei der Demontage eine Erwärmung der Klebstoffe notwendig ist, erfolgt dies am besten mit einem Heißluftföhn. Es sollte eine möglichst kleine Düse verwendet werden, um keine anderen Bauteile zu beschädigen. Bei allen Klebungen ist unbedingt darauf zu achten, dass die zu klebenden Flächen absolut sauber und fettfrei sind. Wir empfehlen dazu den Loctite Schnellreiniger 7063 (zu bestellen unter der WS.-Nr.520001750). Verwenden Sie ausschließlich die in diesem Manual angegebenen Klebstoffe. Die Angaben des Klebstoffherstellers sind zu befolgen.

Bei der Schmierung der Teile darf nur das genannte Aesculap-Produkt verwendet werden.

Nach der Demontage sind alle Teile gründlich zu reinigen und auf ihre Unversehrtheit zu prüfen. Bestehen Zweifel über den Zustand eines Bauteils, darf dieses nicht mehr eingebaut werden. Nach jeder Reparatur muss ein Test von mehreren Minuten Dauer durchgeführt werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Sichere Handhabung . . . 13
2. Werkzeuge, Hilfsmittel, Betriebsstoffe . . . 13
2.1 Werkzeuge . . . 13
2.2 Hilfsmittel . . . 13
2.3 Betriebsstoffe . . . 13
3. Verschleißteile/Ersatzteile . . . 14
3.1 GB125R . . . 14
3.2 GB129 . . . 14
4. Grundlegende Vorarbeiten und Wartung . . . 14
4.1 Vorarbeiten . . . 14
4.2 Wartung . . . 14
5. Fehler erkennen und beheben . . . 15
5.1 Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125R . . . 15
5.2 Mikro-Pendelsäge GB129 . . . 16
6. Demontage . . . 18
6.1 Sägekopf demontieren (GB125R) . . . 18
6.2 Antriebseinheit aus Gehäuse entnehmen (GB125R) . . . 18
6.3 Antriebseinheit demontieren (GB125R) . . . 18
6.4 Sägekopf demontieren (GB129) . . . 18
6.5 Antriebseinheit aus Gehäuse entnehmen (GB129) . . . 18
6.6 Antriebseinheit demontieren (GB129) . . . 18
7. Montage . . . 19
7.1 Vorarbeiten . . . 19
7.2 Antriebseinheit montieren (GB125R) . . . 19
7.3 Gehäuse montieren (GB125R) . . . 19
7.4 Sägekopf montieren (GB125R) . . . 19
7.5 Antriebseinheit montieren (GB129) . . . 19
7.6 Antriebseinheit in Gehäuse montieren (GB129) . . . 19
7.7 Sägekopf montieren (GB129) . . . 19
8. Nachbereitung . . . 20
8.1 Oberflächen prüfen . . . 20
8.2 Funktionen prüfen . . . 20
9. Stückliste . . . 20
9.1 GB125R . . . 20
9.2 GB129 . . . 21

1. Sichere Handhabung

- Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125 und Mikro-Pendelsäge GB129 nur mit Original-Aesculap-Zubehör betreiben.
- Um Beschädigungen zu vermeiden, oszillierendes Tiefensägehandstück GB125 und Mikro-Pendelsäge GB129 nicht auf harten Gegenständen aufklopfen.

2. Werkzeuge, Hilfsmittel, Betriebsstoffe

2.1 Werkzeuge

Bezeichnung	Art.-Nr.
Stiftschlüssel SW3 DIN 911	TA004801
Ringschlüssel, gewinkelt SW14	TA010100
Einpressvorrichtung, Säge Handstück	W-81000180
Einpressdorn für Axial-Wellendichtung TA004527	W-90000005
Einpressdorn für Gleitring-Dichtung TA005307	W-90000026
Stempel	W-90000026 Nr. 72
Hilfswerkzeug	W-90000030 Nr. 66
Stiftschlüssel für Lagerbuchse GB125211	W-99010115

2.2 Hilfsmittel

Bezeichnung	Art.-Nr.
Gebrauchsanweisung für GB125R	TA005327
Gebrauchsanweisung für GB129	TA005320

2.3 Betriebsstoffe

Bezeichnung	WS.-Nr.
Barrierta L25DL	537001568
Spezialfett MI-setral-FKR 2	537001602
Loctite 275	516001814
Loctite 572	560001817
Loctite 640	560001820
Eloxal-Reiniger	JG601

3. Verschleißteile/Ersatzteile

3.1 GB125R

Bezeichnung	Art.-Nr.
Sägeblattachse	GB125213
Schwinghebel	GB125302
Kalottenlager	GB125306
Exzenterwelle	GB125307
Mutter mit Druckplatte	GB125804
Gehäuse, komplett	GB125805
Sicherungsscheibe	TA003131
Simmerring	TA003257
Sicherungsscheibe (2 Stück)	TA003904
Kugellager, radial	TA003907
Radialkugellager (2 Stück)	TA003916
Kugellager, radial	TA004110
Wellendichtring, axial	TA004527
Gleitring-Dichtung	TA005307

3.2 GB129

Bezeichnung	Art.-Nr.
Sägeblattachse	GB125213
Kalottenlager	GB125306
Mutter mit Druckplatte	GB125804
Kugellager, radial (2 Stück)	TA003907
Kugellager, radial	TA003983
Kugellager, radial	TA004110
Gleitring-Dichtung	TA005307

4. Grundlegende Vorarbeiten und Wartung

4.1 Vorarbeiten

Funktionen prüfen

- Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125R/Mikro-Pendelsäge GB129 einschalten.
- Prüfen, ob der Motor gleichmäßig läuft.
- Sägeblatt GC650R kuppeln.
- Um die Kraft des oszillierenden Tiefensägehandstücks GB125R/der Mikro-Pendelsäge GB129 zu testen, mit dem Sägeblatt in ein Holzstück sägen.

4.2 Wartung

Um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, empfiehlt Aesculap eine Wartung nach 300 Aufbereitungen, zumindest aber einmal jährlich.

- Getriebe und alle Kugellager fetten.

5. Fehler erkennen und beheben

5.1 Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125R

Störung	Erkennung	Ursache	Behebung
Lautes Betriebsgeräusch	Großes Spiel der Sägeblattachse GB125213 bei fixierter Antriebswelle	Verschlissenes Getriebe	Kugellager TA004110/Schwinghebel GB125302 ersetzen
	Großes Spiel der Exzenterwelle GB125307	Verschlissenes oder defektes Lager	Lager der Exzenterwelle GB125307 ersetzen
Übermäßige Erwärmung	Heiße Sägeblattachse GB125213	Gleitring-Dichtung TA005307 überhitzt	Gleitring-Dichtung TA005307 erneuern Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125R sterilisieren Gleitring-Dichtung TA005307 einlaufen lassen
	Heißes oszillierendes Tiefensägehandstück GB125R	Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125R überlastet	Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125R beim Sägen hin- und herbewegen Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125R freischneiden lassen Sägeblatt nicht verkanten
Sägeblatt bewegt sich nicht	Großes Spiel des Sägeblatts bei fixierter Antriebswelle	Verschlissene Kupplung des Sägeblatts	Kugellager TA004110/Schwinghebel GB125302 ersetzen
	Zapfen des Antriebs gebrochen	Defekter Antrieb	Antrieb reparieren (ELAN-E/EC-Biegewelle/Druckluftmotor GA200)
Ungenügende Schneidleistung	Verschleißspuren auf den Sägeblättern	Stumpfe Sägeblätter	Neues Werkzeug einsetzen Siebe kontrollieren
Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125R lässt sich nicht auf den Antrieb kuppeln	Verschmutzte oder beschädigte Zapfen des Antriebs/Bohrung der Säge	Verschmutzung oder Beschädigung der Zapfen des Antriebs/ der Bohrung der Säge	Oberflächen der Zapfen/Bohrung reinigen oder glätten
	Verbogene, defekte oder gebrochene Exzenterwelle GB125307	Antriebsritzel beschädigt	Antrieb reparieren (ELAN-E/EC-Biegewelle/Druckluftmotor GA200)
Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125R hält nicht auf dem Antrieb	Verschmutzte oder beschädigte Zapfen des Antriebs/Bohrung der Säge	Verschlissener Antrieb	Aufnahme des Antriebs/Gehäuse ersetzen

Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125R/Mikro-Pendelsäge GB129

Störung	Erkennung	Ursache	Behebung
Werkzeug lässt sich nicht kuppeln	Verschmutztes Werkzeug/ Spannfutter	Schmutz	Neues Werkzeug einsetzen Mutter GB125804 demontieren und Sägeblattachse GB125213 reinigen
	Defekter oder gebrochener Mitnehmer (Stern)	Verformung	Sägeblattachse GB125213 ersetzen
	Falsches Werkzeug/ Kupplungs-Form passt nicht	Falsches Werkzeug	Art.-Nr. prüfen und mit Angaben: Katalog-Nr. O17599, Burrs&Blades, vergleichen

5.2 Mikro-Pendelsäge GB129

Störung	Erkennung	Ursache	Behebung
Lautes Betriebsgeräusch	Großes Spiel der Sägeblattachse GB125213 bei fixierter Antriebswelle	Verschlissenes Getriebe	Kugellager TA004110/Schwinghebel GB125302 ersetzen
	Großes Spiel der Exzenterwelle GB129301	Verschlissenes oder defektes Lager	Lager der Exzenterwelle GB129301 ersetzen
Übermäßige Erwärmung	Heiße Sägeblattachse GB125213	Gleitring-Dichtung TA005307 überhitzt	Gleitring-Dichtung TA005307 erneuern Mikro-Pendelsäge GB129 sterilisieren Gleitring-Dichtung TA005307 einlaufen lassen
	Heiße Mikro-Pendelsäge GB129	Mikro-Pendelsäge GB129 überlastet	Mikro-Pendelsäge GB129 beim Sägen hin- und herbewegen Mikro-Pendelsäge GB129 freischneiden lassen Sägeblatt nicht verkanten
Sägeblatt bewegt sich nicht	Gebrochener Kerbstift TA005387	Überlasteter/verschlissener Kerbstift	Kerbstift TA005387/Kupplungsstück GB006659 ersetzen
	Gebrochener Zapfen des Antriebs	Defekter Antrieb	Antrieb reparieren (ELAN-E/EC- Biegewelle/Druckluftmotor GA200)
Ungenügende Schneidleistung	Verschleißspuren auf den Sägeblättern	Stumpfe Sägeblätter	Neues Werkzeug einsetzen Siebe kontrollieren
Mikro-Pendelsäge GB129 lässt sich nicht auf den Antrieb kuppeln	Verschmutzte oder beschädigte Zapfen des Antriebs/Bohrung der Säge	Verschmutzung oder Beschädigung der Zapfen des Antriebs/ der Bohrung der Säge	Oberflächen der Zapfen/Bohrung reinigen oder glätten
Mikro-Pendelsäge GB129 hält nicht auf dem Antrieb	Defekte Verriegelung auf dem Antriebszapfen (INTRA)	Verschlissener Antrieb	Verriegelung ersetzen

Störung	Erkennung	Ursache	Behebung
Werkzeug lässt sich nicht kuppeln	Verschmutztes Werkzeug/ Spannfutter	Schmutz	Mutter GB125804 demontieren und Sägeblattachse GB125213 reinigen Neues Werkzeug einsetzen
	Defekter oder gebrochener Mitnehmer (Stern)	Verformung	Sägeblattachse GB125213 ersetzen
	Falsches Werkzeug/ Kupplungs-Form passt nicht	Falsches Werkzeug	Art.-Nr. prüfen und mit Angaben: Katalog-Nr. O17599, Burrs&Blades, vergleichen

6. Demontage

6.1 Sägekopf demontieren (GB125R)

- Gehäuse GB125805 ggf. erwärmen und Sägekopf komplett abschrauben.
- Mutter mit Druckplatte GB125804 vom Sägekopf abschrauben.
- Sägekopf in Klemmbacken spannen.
- Getriebedeckel GB125305 vom Sägekopf abschrauben.
- Flachkopfschraube GB125304 an Sägekopf schrauben.
- Sägeblattachse GB125213 mit passendem Durchschlag aus Sägekopf schlagen.
- Lagerbuchse GB125211 ggf. erwärmen und mit Stiftschlüssel W-99010115 ausschrauben.
- Schwinghebel GB125302 entnehmen.
- Kugellager TA004110 aus Lagerbuchse GB125211 entfernen.
- Gleitring-Dichtung TA005307 aus Lagerbuchse GB125211 entfernen.
- Kugellager TA003907 aus Sägekopf entfernen.

  Der Sägekopf ist demontiert.

6.2 Antriebseinheit aus Gehäuse entnehmen (GB125R)

- Seegerring TA003909 aus Gehäuse GB125805 entnehmen.
- Antriebseinheit komplett von hinten nach vorne aus Gehäuse GB125805 herausschieben.

  Die Antriebseinheit ist aus dem Gehäuse entnommen.

6.3 Antriebseinheit demontieren (GB125R)

- 2 Sicherungsscheiben TA003904 und Sicherungsscheibe TA003131 entfernen.
- Kugellager TA003907, 2 Radialkugellager TA003916 und Kalottenlager GB125306 von Exzenterwelle GB125307 entfernen.
- Axial-Wellendichtung TA004527 aus Gehäuse GB125805 entfernen.
- Knebelschraube GB115801 aus Gehäuse GB125805 schrauben.
- Zylinderschraube TA004018 am Hinterteil des Gehäuses GB125805 ausschrauben.
- Federring TA004692 entfernen.
- Hülse GB131202 vom Gehäuse GB125805 abziehen.
- Federbügel GB125312 aus Gehäuse GB125805 nehmen.

  Die Antriebseinheit ist demontiert.

6.4 Sägekopf demontieren (GB129)

- Gehäuse GB129800 ggf. erwärmen und Sägekopf komplett abschrauben.
- Mutter mit Druckplatte GB125804 vom Sägekopf abschrauben.
- Sägekopf in Klemmbacken spannen.
- Getriebedeckel GB125305 vom Sägekopf abschrauben.
- Flachkopfschraube GB125304 aus Sägekopf schrauben.
- Sägeblattachse GB125213 mit Stempel W-90000026 Nr. 72 aus Sägekopf schlagen.
- Lagerbuchse GB125211 ggf. erwärmen und mit Stiftschlüssel W-99010115 ausschrauben.
- Schwinghebel GB125302 entnehmen.
- Kugellager TA004110 aus Lagerbuchse GB125211 entfernen.
- Gleitring-Dichtung TA005307 aus Lagerbuchse GB125211 entfernen.
- Kugellager TA003907 aus Sägekopf entfernen.

  Der Sägekopf ist demontiert.

6.5 Antriebseinheit aus Gehäuse entnehmen (GB129)

- Sicherungsring TA003905 aus Gehäuse GB129800 entnehmen.
- Antriebseinheit komplett von hinten nach vorne aus Gehäuse GB129800 herausschieben.

  Die Antriebseinheit ist aus dem Gehäuse entnommen.

6.6 Antriebseinheit demontieren (GB129)

- Stift TA005387 aus Exzenterwelle GB129301 schlagen.
- Kupplungsstück TA006659 und Kupplungsfeder TA005385 von Exzenterwelle GB129301 abnehmen.
- Sicherungsscheibe TA003131 und TA003222 von Exzenterwelle GB129301 entfernen.
- Kalottenlager GB125306, Kugellager TA003907 und TA003983 von Exzenterwelle GB129301 pressen.

  Die Antriebseinheit ist demontiert.

7. Montage

7.1 Vorarbeiten

- Alle Gewinde mit Gewindeschneider nachschneiden.
- Alle Teile reinigen, von Silikon und Loctite-Resten befreien und entfetten.
- Oberflächen vom Sägekopf mit Eloxal-Reiniger JG601 reinigen.
- Offene Kugellager TA003907, TA003983, TA003916, TA004110 mit Spezialfett MI-setral-FKR 2 WS.-Nr.537001602 fetten. Kalottenlager GB125306 mit Barrierta L25DL WS.-Nr.537001568 außen fetten.

7.2 Antriebseinheit montieren (GB125R)

- Kalottenlager GB125306 und 2 Radialkugellager TA003916 auf Exzenterwelle GB125307 pressen.
- Sicherungsscheibe TA003131 und TA003904 auf Exzenterwelle GB125307 anbringen.

  Die Antriebseinheit ist montiert.

7.3 Gehäuse montieren (GB125R)

- Federbügel GB125312 in Gehäuse GB125805 setzen. Dabei korrekte Position beachten.
- Hülse GB131202 auf Gehäuse GB125805 setzen.
- Federring TA004692 in Hülse GB131202 einsetzen.
- Zylinderschraube TA004018 am Hinterteil des Gehäuses GB125805 einschrauben.
- Knebelschraube GB115801 in Gehäuse GB125805 schrauben.
- Axial-Wellendichtung TA004527 mit Einpressdorn W-90000005 in Gehäuse GB125805 pressen.
- Antriebseinheit komplett von vorne nach hinten in Gehäuse GB125805 einschieben.
- Seegerring TA003909 in Gehäuse GB125805 setzen.

  Das Gehäuse ist montiert.

7.4 Sägekopf montieren (GB125R)

- Gleitring-Dichtung TA005307 mit Einpressdorn W-90000026 in Lagerbuchse GB125211 pressen.
- Kugellager TA004110 in Lagerbuchse GB125211 pressen.
- Kugellager TA003907 in Sägekopf pressen.
- Lagerbuchse GB125211 mit Loctite 640 versehen und mit Stiftschlüssel W-99010115 auf Sägekopf schrauben.
- Schwinghebel GB125302 so in Sägekopf einbringen, dass Fase am Langloch nach oben zeigt.
- Schwinghebel GB125302 so ausrichten, dass Langloch auf Bohrung fluchtet.
- Sägeblattachse GB125213 von außen so in Sägekopf einbringen, dass sie schlüssig im Schwinghebel GB125302 sitzt.
- Sägeblattachse GB125213 mit Einpressvorrichtung W-81000180 in Schwinghebel GB125302 pressen.
- Flachkopfschraube GB125304 mit Loctite 572 versehen und in Sägekopf schrauben.
- Getriebedeckel GB125305 mit Loctite 572 versehen und auf Sägekopf schrauben.
- Mutter mit Druckplatte GB125804 in Sägekopf schrauben.
- Sägekopf mit Loctite 572 versehen und ins Gehäuse GB125805 schrauben.

  Der Sägekopf ist montiert.

7.5 Antriebseinheit montieren (GB129)

- Kalottenlager GB125306, Kugellager TA003907 und TA003983 auf Exzenterwelle GB129301 pressen.
- Sicherungsscheibe TA003131 und TA003222 auf Exzenterwelle GB129301 anbringen.
- Kupplungsfeder TA005385 auf Exzenterwelle GB129301 stecken.
- Kupplungsstück TA006659 so auf Exzenterwelle GB129301 stecken, dass Langloch auf Bohrung fluchtet.
- Stift TA005387 in Exzenterwelle GB129301 schlagen und auf Leichtgängigkeit prüfen.

  Die Antriebseinheit ist montiert.

7.6 Antriebseinheit in Gehäuse montieren (GB129)

- Antriebseinheit bis zum Anschlag ins Gehäuse GB129800 schieben.
- Sicherungsring TA003905 ins Gehäuse GB129800 einbringen.

  Die Antriebseinheit ist im Gehäuse montiert.

7.7 Sägekopf montieren (GB129)

- Gleitring-Dichtung TA005307 mit Einpressdorn W-90000026 in Lagerbuchse GB125211 pressen.
- Kugellager TA004110 in Lagerbuchse GB125211 pressen.
- Kugellager TA003907 in Sägekopf pressen.
- Lagerbuchse GB125211 mit Loctite 640 versehen und mit Stiftschlüssel W-99010115 auf Sägekopf schrauben.
- Schwinghebel GB125302 so in Sägekopf einbringen, dass Fase am Langloch nach oben zeigt.
- Schwinghebel GB125302 so ausrichten, dass Langloch auf Bohrung fluchtet.
- Sägeblattachse GB125213 von außen so in Sägekopf einbringen, dass sie schlüssig im Schwinghebel GB125302 sitzt.
- Sägeblattachse GB125213 mit Einpressvorrichtung W-81000180 in Schwinghebel GB125302 pressen.
- Flachkopfschraube GB125304 mit Loctite 640 versehen und in Sägekopf schrauben.
- Getriebedeckel GB125305 auf Sägekopf schrauben.

- Mutter mit Druckplatte GB125804 in Sägekopf schrauben.
- Sägekopf mit Loctite 275 versehen und ins Gehäuse GB129800 schrauben.

  Der Sägekopf ist montiert.

8. Nachbereitung

8.1 Oberflächen prüfen

- Oberflächen prüfen auf:
  - Druckstellen
  - Flecken
  - scharfe Kanten
  - Kleberückstände.

8.2 Funktionen prüfen

- Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125R/Mikro-Pendelsäge GB129 einschalten.
- Sägeblatt GC650R kuppeln.
- Um die Kraft des oszillierenden Tiefensägehandstücks GB125R/der Mikro-Pendelsäge GB129 zu testen, mit dem Sägeblatt in ein Holzstück sägen.
- Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125 R/Mikro-Pendelsäge GB129 auf Erwärmung prüfen.

  Nach 3 Minuten Laufzeit darf die Temperatur maximal 41 °C betragen.
- Oszillierendes Tiefensägehandstück GB125R/Mikro-Pendelsäge GB129 auf untypische Laufgeräusche prüfen, die auf defekte Lager, Zahnräder oder Verbindungen schließen lassen.

9. Stückliste

9.1 GB125R

Art.-Nr.	Bezeichnung
GB115305	Hebel-Unterteil
GB115801	Knebelschraube
GB125110	Hebel-Oberteil (Rohteil)
GB125211	Lagerbuchse
GB125212	Mutter M 7 x 0,75
GB125213	Sägeblattachse
GB125214	Druckplatte
GB125215	Tellerfeder
GB125302	Schwinghebel
GB125304	Flachkopfschraube DIN 921 M 4,0 x 4,0
GB125305	Getriebedeckel
GB125306	Kalottenlager
GB125307	Exzenterwelle
GB125308	Gehäuse
GB125310	Hebel-Oberteil
GB125312	Federbügel
GB125400	Getriebekopf
GB125804	Mutter mit Druckplatte
GB125805	Gehäuse, komplett
GB131202	Hülse
TA003131	Sicherungsscheibe DIN 6799
TA003904	Sicherungsscheibe (2 Stück)
TA003907	Kugellager, radial 7 x 19 x 6 NR
TA003909	Seegerring 22 x 1 DIN 472
TA003916	Radialkugellager 8 x 22 x 7 NR ISOFLEX (2 Stück)
TA004018	Zylinderschraube DIN 84 M 2,6 x 6,0
TA004110	Kugellager, radial 10 x 22 x 6
TA004527	Axial-Wellendichtung
TA004692	Federring DIN 7980
TA004797	Zylinderschraube DIN 912 M 4,0 x 10,0
TA005307	Gleitring-Dichtung

9.2 GB129

Art.-Nr.	Bezeichnung
GB125211	Lagerbuchse
GB125211	Lager
GB125212	Mutter M 7 x 0,75
GB125212	Mutter M 7 x 0,75
GB125213	Sägeblattachse
GB125214	Druckplatte
GB125215	Tellerfeder
GB125302	Schwinghebel
GB125304	Flachkopfschraube DIN 921 M 4,0 x 4,0
GB125305	Getriebedeckel
GB125306	Kalottenlager
GB125804	Mutter mit Druckplatte
GB125804	Mutter mit Druckplatte
GB129200	Gehäuse
GB129301	Exzenterwelle
GB129302	Getriebekopf
GB129800	Gehäuse, komplett
GB601202	Zylinderstift 2,0 R 6 x 7,0
TA003131	Sicherungsscheibe DIN 6799
TA003222	Sicherungsscheibe DIN 6799
TA003905	Sicherungsring DIN 472 19,0 x 1,0
TA003907	Kugellager, radial 7 x 19 x 6 NR (2 Stück)
TA003983	Kugellager, radial 5 x 16 x 5
TA004110	Kugellager, radial 10 x 22 x 6
TA005307	Gleitring-Dichtung
TA005385	Kupplungsfeder für GB 130
TA005387	Kerbstift DIN 1473 1,2 x 5 NR
TA006659	Kupplungsstück

AESCULAP®

CE 0123

CE marking according to directive 93/42/EEC
CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 93/42/EWG

Technical alterations reserved
Technische Änderungen vorbehalten

B BRAUN
SHARING EXPERTISE

Aesculap AG & Co. KG
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen
Germany
Phone +49 7461 95-0
Fax +49 7461 95-2600
www. aesculap.de

TA-Nr. 011232 09/06